

My First Stage

患者の背景を踏まえて治療にこだわる若手 Dr. にご登場いただく欄

歯周環境に配慮したインプラントによる欠損補綴の一症例

玉田慶宏

愛知県勤務 ナディアパークデンタルセンター
連絡先：〒460-0008 愛知県名古屋市中区栄3-18-1 ナディアパークビジネスセンタービル8F



キーワード：ワックスアップ、インプラント、MTM

臨床経験年数

卒後7年。朝日大学歯学部を卒業後、愛知学院大学歯学部附属病院にて研修。弥富市の佐藤歯科医院に4年間勤務の後、現在はナディアパークデンタルセンターに勤務。JARD、栄三丁目文献抄読会、PGIC 所属。

診療方針

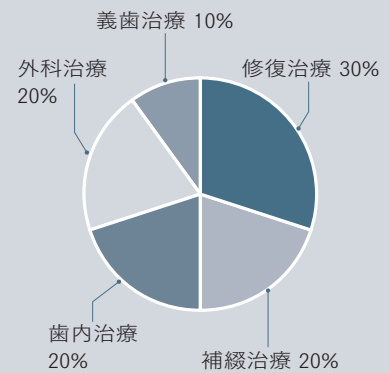
まず現在の口腔内の問題点とそれに至った原因を患者に理解してもらう。その後、問題点に対する

最適な治療方針を考え、患者と相談したうえで生活背景や経済状況を考慮した治療計画に沿って処置を進めるように努めている。

1 日々の臨床

高齢者は少なく、30～50代の患者の割合が多い。修復治療や補綴治療、またそれにとまなう歯内治療が日常臨床の中心。

日常臨床で行う治療の内訳



初診時の状態



図1a | 図1b | 図1c
図1d | 図1e |

図1a～e 初診時の口腔内写真。

患者のバックグラウンド

患者

30歳，男性．穏やかな性格で治療にも協力的．奥様が歯科助手ということもあり，自身の口腔内の状態に関してある程度の認識はもっており，欠損部は可能であればインプラントによる治療をと希望．

主訴

むし歯で歯が欠けている．インプラントの相談をしたい．来院時症状はなし．

歯科既往歴

6年前にむし歯治療を行って以来，歯科医院には受診していない．5の欠損も前医にて抜歯後，そのまま放置されている状態であった．

その他

仕事が忙しく，なかなか歯科医院受診ができなかったが，今回は必要であれば自由診療の範囲も含めた治療選択肢を相談し，しっかり治療を行いたいとの希望を持っている．

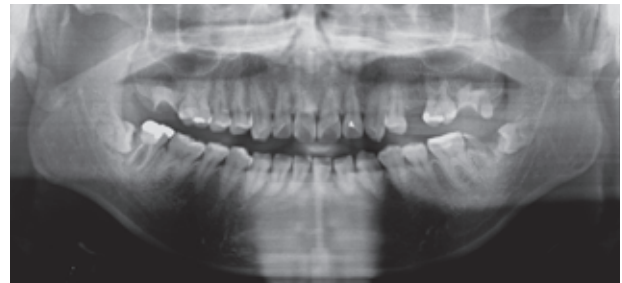


図2 初診時のパノラマエックス線写真．

診査・診断，治療計画

■**どのように診査を進め，診断したか：**う蝕により残根となった7|7は缺状咬合であったことが想像される．犬歯・小臼歯の摩耗により側方運動時の臼歯離開は喪失しており，問診からも睡眠時ブラキシズムが強く疑われた．元来のう蝕リスクに加え，軽度の歯列不正，臼歯離開の喪失，ブラキシズムなどの要因が複合的に絡み合い，7|7，7の歯冠崩壊や5欠損に至ったと考えられる．

■**診査結果および治療計画説明時の患者の反応：**残根部の7|7，7は縁下う蝕と挺出により予後不良．患者の経済状況や7の状態を考慮し，上顎は6|6までの短縮歯列とし，5の欠損部にはインプラントの埋入を行う計画を立て，患者に説明して了承を得た．咬合診査や他部位のう蝕処置，8|8抜歯等もしているが，本稿では5欠損部の治療に焦点を絞って治

療経過を述べる．

■**治療の実際：**5欠損部の長期間の放置により欠損部はスペースロスを起こしており(図3)，ワックスアップによる模型診査では，最終補綴物の形態は近遠心径の狭い形態とならざるをえない(図4)．また，CT診査より，埋入後にインプラントプラットフォームと隣在歯との距離は1mm以下となる可能性があり，プラットフォーム周辺の骨吸収を惹起する危険性が考えられる．しかし，全顎矯正や広範囲にわたる矯正装置を用いた治療計画は患者の希望に沿わなかった．そのため，フィクスチャー埋入後にそれをアンカーとした必要最小限の矯正装置によるMTMを行い，隣接歯との距離や鼓形空隙等の周囲環境改善をはかった後に最終補綴物を装着する計画を立てた．



図3 6の近心傾斜と4の遠心傾斜により5の近遠心径が不足している。34間にもわずかな空隙が認められる。



図4 診断用ワックスアップ。5は近遠心径不足のために形態は不良であり、清掃性にも不安が残る。



図5 模型上で6近心を削合し、MTM後の近遠心径を想定して再度ワックスアップ。



図6 CT画像に反映させるため、ワックスアップ模型のスキャンを行った。

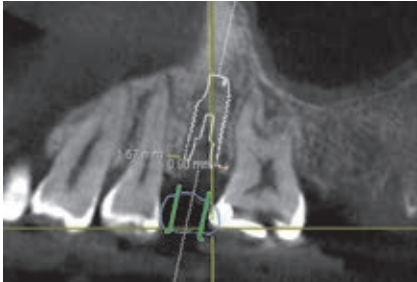


図7 想定した最終補綴物をCT画像に取り込んで埋入位置をシミュレート。この段階ではMTM前のため、インプラントフィクスチャーと6との適正な距離は確保できていない。



図8 シミュレートから製作したサージカルガイドを使用して埋入。埋入後3か月。



図9 埋入後4か月で、6の遠心移動による5の適正なスペースの確保と、4の近心移動による34間のスペース閉鎖を目的に、456にブラケット、オープンコイルスプリングを装着。



図10 矯正中、プロビジョナルレストレーションの形態を逐次修正。スペース確保によりアクセスホールが歯冠の中心に位置するようになった。



図11a,b MTM前後のデンタルエックス線写真。MTM前と比較し、インプラントプラットフォームと6との間に適正な距離が確保されている。



図12 保定期間を経たのち、最終補綴物を装着。上部構造はスクリュー固定を選択し、アクセスホールはCRにて封鎖。

治療結果の自己評価と患者の様子

■**自己評価**：本ケースは矯正前でも、インプラント体と4、6との間に最低限の距離を確保することが可能であった。そのため、最終補綴をイメージした理想的な位置にまずインプラントの埋入を行い、それをアンカーとしてMTMを行った。最終補綴物の歯冠形態やMTM後のスペースをシミュレーションして製作したサージカルガイドを使用することで、その後のブラケットの装着範囲や治療期間を最小限

に抑えることができたと考えられる。しかし、今回の治療計画は埋入ポジションに大きく左右されるものであり、可能であれば術前の矯正治療でスペースを確保したほうがより確実であったと思われる。

■**患者との信頼関係が築けたと感じた瞬間**：治療計画の段階では、部分的であっても矯正装置をつけることに対して患者が抵抗をもっていることが見てとれた。しかし、説明を重ね、その必要性を理解して

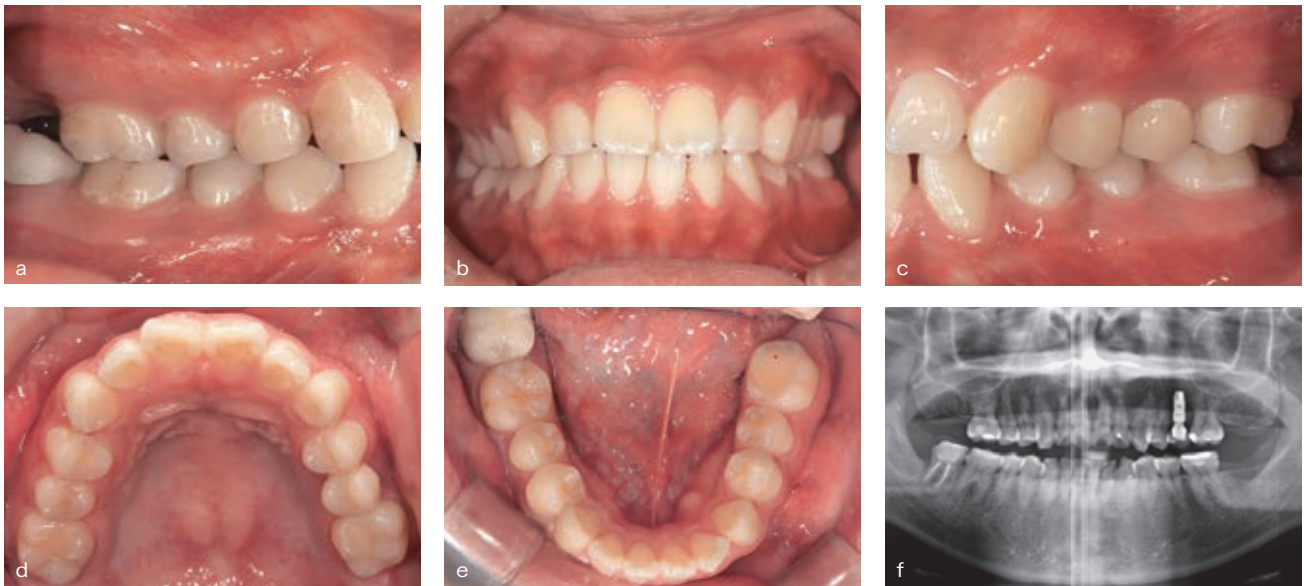


図13a～f 術後の口腔内写真とパノラマエックス線写真.

もらって以降はとても協力的で、その他の処置もスムーズに進めることができた。

■今後の課題：矯正の経験が浅く、術前の全顎的な矯正処置を提案する際に患者を納得させられる説明

ができなかった。今後経験を積み、治療計画の段階でさまざまな選択肢を考え、患者をよりよい治療法に導けるように、技術と知識の研鑽に努めたい。

message

先輩ドクターから

▶ ケースから感じること

歯科臨床においてはまだ未熟ともいえる卒後7年という臨床経験年数にもかかわらず、本症例での欠損補綴に対してインプラント療法を選択し、さらにその予知性を高めるために隣在歯との清掃性もしくは天然歯との適切な距離を意識したインプラント埋入ポジションに注視したことは、著者の勤務先でのインプラント療法に対する姿勢が垣間見られ、日頃の勉強会の積極的な参加により得た知識が現れた結果と感じられた。また、診断の結果、最後方臼歯の歯冠崩壊や⁵欠損に至った要因としてう蝕リスク、軽度の歯列不正、臼歯離開の喪失、ブラキシズムなどの複合的要因を挙げている。それらに対して治療計画の根本に補綴主導で部分矯正を組み入れて立案したことは、歯の接触点による歯列の連続性や適切な歯のポジションがもたらす良好な咬合関係と歯周組織の安定化が修復補綴物の審美機能、永続性の向上や清掃性の効率化をもたらすと周知していることを伺わせ、非常に評価できる。



正田久登

愛知県開業・正田歯科 / 愛知学院大学歯科矯正学講座非常勤講師

▶ さらに成長してもらうためのメッセージ

著者はサージカルガイド製作上の問題もあり、模型上で⁶近心隣接面を削合して⁵の理想的なスペースを確保し、診断用ワックスアップにてインプラント埋入ポジションの決定をしている。本ケースの矯正治療を含めた欠損補綴の診断を正確に行うためには、⁴⁶それぞれの傾斜に対して整直したセットアップ模型上で最終補綴物のワックスアップによる診断が必要である。それにより詳細な矯正治療による移動量の把握、対合歯との咬合、隣在歯との接触位置の再現、ならびにインプラント埋入ポジションのより精密な診断が可能と思われる。また、本ケースに限りインプラント埋入手術前に⁴⁶にブラケットを装着し、コイルスプリングによる⁵の欠損スペース拡大のための術前部分矯正でも治療期間の短縮やインプラント体に長期の矯正力の負担軽減になったと考えられる。最後にナイトガードの使用が動的矯正治療後の保定を含めて有効であることも、著者の今後の活躍に期待を兼ねて追記したい。